

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Przedmiot zamówienia:

### **„Wykonanie wentylacji mechanicznej w budynku pompowni – EW Czchów”**

#### **I. Lokalizacja robót**

Elektrownia Wodna Czchów zlokalizowana jest w Czchowie przy ul. Sądeckiej 4 na rzece Dunajec w km 67+420.

#### **II. Zamierzony cel**

Celem zadania jest dobór elementów kompletnej instalacji wentylacji mechanicznej, wykonanie dokumentacji projektowej, wykonanie wentylacji mechanicznej i jej uruchomienie w budynku pompowni. Głównym założeniem jest uzyskanie wymaganej krotności wymiany powietrza w budynku pompowni w odniesieniu do mających zastosowanie warunków technicznych, norm oraz dobrej praktyki inżynierskiej.

#### **III. Dane techniczne obiektu na którym realizowane będą prace remontowe**

Budynek pompowni nie jest wyposażony w kanały wentylacyjne. Budynek składa się z dwóch poziomów: poziom -1 poniżej gruntu oraz poziom 0 powyżej gruntu. Charakterystyka przeznaczenia budynku – bez stałego pobytu ludzi. Usuwanie powietrza realizowane jest za pomocą wentylatora z napędem elektrycznym. Doprowadzenie powietrza nawiewanego odbywa się w sposób niekontrolowany, poprzez nieszczelności przegród budowlanych oraz elementów stolarki. Instalacja nie posiada wydzielonych kanałów nawiewnych ani urządzeń nawiewnych.

#### **IV. Zakres prac**

- a) Inwentaryzacja istniejącej wentylacji mechanicznej oraz wykonanie niezbędnych pomiarów kubatury budynku i wszelkich innych niezbędnych czynności do należytego wykonania zadania w tym określenie aktualnej maksymalnej krotności wymiany powietrza.
- b) Dobór kompletnych komponentów instalacji wentylacyjnej zapewniających spełnienie wymaganych parametrów technicznych, w szczególności: wydajności powietrza, sprawności energetycznej, poziomu hałasu, zużycia energii elektrycznej oraz wymaganej krotności wymiany powietrza. Dobór należy wykonać w oparciu o obowiązujące normy oraz dobre praktyki inżynierskie. W ramach zadania Wykonawca zaprojektuje oraz uzgodni z Zamawiającym lokalizację i wielkość otworów nawiewnych i wywiewnych w przegrodach budowlanych, z uwzględnieniem konstrukcji obiektu.
- c) Opracowanie projektu wykonawczego instalacji wentylacyjnej i przedłożenie go Zamawiającemu do akceptacji. Projekt wykonawczy będzie zawierał część opisową oraz część rysunkową obejmującą schematy i rysunki instalacji. W części opisowej należy przedstawić: dobrane komponenty wraz z kryteriami doboru i uzasadnieniem wyboru, protokoły z realizacji czynności określonych w pkt a), opisem optymalnych nastaw i zasad eksploatacji instalacji umożliwiających całoroczne, efektywne utrzymanie poziomu wilgotności powietrza w budynku na optymalnym poziomie oraz zapewnienia poprawy współczynnika krotności wymiany powietrza w stosunku do stanu z przed wykonania prac.
- d) Wykonanie nowej instalacji wentylacyjnej zgodnie z zatwierdzonym projektem wykonawczym. W przypadku wprowadzenia jakichkolwiek zmian lub odstępstw od zatwierdzonego projektu Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i przedłożenia Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej, która wymaga akceptacji Zamawiającego.
- e) Uruchomienie nowej instalacji wentylacyjnej oraz wykonanie pomiarów odbiorowych potwierdzających osiągnięcie parametrów projektowych, w szczególności: wydajności powietrza, poziomu hałasu oraz poboru mocy elektrycznej przez urządzenia.

Pomiary należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN oraz wytycznymi technicznymi. Do odbioru Wykonawca przedłoży: protokoły z przeprowadzonych pomiarów, dokumentację jakościową i techniczną zastosowanych elementów, karty techniczne, instrukcje

obsługi i konserwacji, dokumentację techniczno-ruchową (DTR), protokoły z pomiarów instalacji elektrycznej.

## **V. Inne wymagania**

1. W zakres zadania wchodzi wszystkie niezbędne prace związane z przygotowaniem prac.
2. Wykonawca realizujący projekt i prace wykaże dokumenty potwierdzające posiadanie aktualnych i odpowiednich uprawnień do realizacji niniejszego zadania w tym aktualne badania lekarskie i uprawnienia energetyczne.
3. Zaleca się wykorzystać istniejącą rozdzielnicę elektryczną i w razie potrzeb przystosować ją do nowej instalacji wentylacji z uwzględnieniem zachowania możliwości zasilania z niej innych odbiorów zgodnie ze stanem obecnym.
4. Wszelkie pomiary należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN oraz wytycznymi technicznymi branżowymi.
5. Zamawiający wymaga by instalacja była wyposażona w sterownik z wyświetlaczem o stopniu IP zapewniającym bezproblemową eksploatację, który umożliwi konfigurowanie harmonogramu pracy instalacji oraz jej wydajności i będzie wskazywać aktualną temperaturę i wilgotność powietrza w odpowiednim punkcie referencyjnym wewnątrz budynku.
6. Po zakończeniu prac, Wykonawca powinien zgłosić przedmiot zadania do komisijnego odbioru wraz z kompletem wymaganej dokumentacji. Zgłoszenie to wymaga formy pisemnej.
7. Pracownicy Wykonawcy powinni potwierdzić pisemnie udzielenie informacji o zagrożeniach dla bezpieczeństwa, zdrowia lub środowiska zgodnie z ustaleniami obowiązującymi w TAURON EKOENERGIA sp. z o.o.
8. Wykonawca musi prowadzić prace zgodnie z zapisami wynikającymi z Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy obowiązującej w TAURON EKOENERGIA sp. z o.o.
9. Prace będą prowadzone na czynnym obiekcie energetycznym w pobliżu pracujących urządzeń hydrotechnicznych.
10. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo swoich pracowników od momentu rozpoczęcia robót do chwili ich zakończenia.

## **VI. Dodatkowe wymagania w czasie prowadzenia prac**

### **I. Ochrona środowiska i gospodarowanie odpadami**

1. Wykonawca jako podmiot korzystający ze środowiska, jest obowiązany do przestrzegania wymagań ochrony środowiska na podstawie obowiązujących przepisów.
2. W trakcie wykonywania przedmiotu umowy Wykonawca jest zobowiązany chronić środowisko na obszarze prowadzenia prac oraz w ich otoczeniu, a w szczególności zapewnić ochronę wód, gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.
3. W przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia wystąpienia szkody w środowisku
4. Wykonawca obowiązany jest niezwłocznie podjąć niezbędne działania zapobiegawcze.
5. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku Wykonawca obowiązany jest do ograniczenia szkody i podjęcia działań naprawczych na własny koszt.
6. Roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone przez Wykonawcę w pobliżu drzew lub krzewów albo ich zespołów, mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nieszkodzący drzewom lub krzewom.
7. Wykonawca ponosi odpowiedzialność oraz przejmuje odpowiedzialność w stosunku do osób trzecich związaną z wykonywaniem na terenie budowy/w miejscu realizacji Przedmiotu Umowy, wszelkich prac niezgodnie z zasadami ochrony środowiska i gospodarki odpadami określonymi w szczególności w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie, ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, w tym za:
  - 1) zniszczenie terenów zieleni albo drzew lub krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy

- dla roślinności oraz za usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia, a także za zniszczenie spowodowane niewłaściwą pielęgnacją terenów zieleni, zadrzewień, drzew lub krzewów zgodnie z ustawą o ochronie przyrody,
- 2) zanieczyszczenie wód i gruntu substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z uszkodzonych maszyn i urządzeń,
  - 3) emisję ponadnormatywnego poziomu hałasu.
8. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów o ochronie wód i nienaruszania stosunków wodnych.
9. Wykonawca zwolni Zamawiającego z wszelkich opłat, kar pieniężnych i innych kosztów nałożonych przez organy administracji lub sądy na Zamawiającego z tytułu naruszenia przepisów opisanych w ust. 6, jeżeli nałożenie tych kar, opłat i innych kosztów było następstwem działania lub zaniechania Wykonawcy, jego pracowników, Podwykonawców lub innych osób, za które ponosi odpowiedzialność. Jeżeli Zamawiający poniesie jakiegokolwiek koszty, o których mowa w zdaniu poprzedzającym, Wykonawca zobowiązany jest do zwrotu tychże kosztów na pierwsze żądanie Zamawiającego.
10. Kwoty, o których mowa w ust. 8, Zamawiający może potrącać z płatności wynagrodzenia należnego Wykonawcy.
11. Wykonawca jest wytwórcą i posiadaczem wszelkich odpadów powstających w wyniku realizacji Przedmiotu Umowy. W związku z powyższym, ciąży na nim obowiązek prawidłowego zagospodarowania odpadów tzn.: zapewnienia bezpiecznych dla ludzi i środowiska warunków gromadzenia odpadów w miejscu realizacji Przedmiotu Umowy oraz transportu z tych miejsc do miejsc magazynowania, przetwarzania odpadów (odzysku lub unieszkodliwiania odpadów) oraz pełnienia nadzoru nad takimi działaniami w zakresie przekazywania odpadów wyłącznie uprawnionym odbiorcom.
12. Wykonawca zobowiązany jest do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami ochrony środowiska, a w szczególności zobowiązuje się usunąć na własny koszt wszelkie odpady wytworzone w związku z realizacją zadania. W przypadku niewywiązania się Wykonawcy z tego obowiązku Zamawiający wezwie Wykonawcę do jego wykonania w terminie wskazanym w wezwaniu. Po bezskutecznym upływie terminu, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, Zamawiający ma prawo zlecić powyższe czynności osobie trzeciej na koszt i ryzyko Wykonawcy, a następnie obciążyć Wykonawcę kosztami posprzątkania oraz usunięcia i utylizacji odpadów. Zlecenie przez Zamawiającego powyższych czynności osobie trzeciej nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wytworzone odpady.
13. Wykonawca oświadcza, że on sam oraz jego Podwykonawcy podczas realizacji Przedmiotu Umowy będą stosować się do ustaleń wynikających z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, o ile była wymagana.
14. Wykonawca może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów, który uzyskał pozwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami, chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania pozwolenia.
15. W celu udokumentowania prawidłowego postępowania z wytworzonymi odpadami, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu najpóźniej w dniu ostatecznego odbioru prac kopie kart przekazania odpadów lub inny dokument potwierdzający prawidłowe zagospodarowanie odpadów.
16. Wykonawcy zabrania się na terenie budowy / w miejscu realizacji Przedmiotu Umowy:
- 1) wwożenia lub wnoszenia odpadów, które nie powstały w związku z realizacją Przedmiotu Umowy;
  - 2) gromadzenia w miejscach i warunkach niezgodnych z Zamawiającym odpadów powstałych w związku z realizacją Przedmiotu Umowy; spalania lub zakopywania odpadów i innych materiałów;
  - 3) wprowadzania ścieków bytowych i ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych przeznaczonych do odprowadzania wód opadowych, a także wprowadzania ścieków opadowych i wód дренаżowych do kanalizacji sanitarnej;
  - 4) wprowadzania do urządzeń kanalizacyjnych i systemów gospodarki wodno - ściekowej, odpadów stałych, odpadów płynnych niemieszących się z wodą, substancji palnych i wybuchowych, substancji żrących i toksycznych itp. określonych w ustawie z dnia 7

## **II. BHP i PPOŻ.**

1. Wykonawca oświadcza, że przedmiot dostawy lub wykonane usługi spełniają wymagania bhp i ppoż. określone w obowiązujących przepisach prawa, w tym dostarczone maszyny, urządzenia, instalacje i inne przedmioty posiadają wymagane instrukcje, deklaracje zgodności, deklaracje właściwości użytkowych lub inne wymagane certyfikaty.
2. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić bezpieczne i higieniczne warunki pracy, przestrzegać ogólnych zasad i przepisów bhp i ppoż., jak również szczegółowych przepisów, norm, czy też regulacji branżowych dotyczących bezpiecznego sposobu wykonywania prac.
3. Obowiązek ten będzie realizowany między innymi poprzez dopuszczenie przez Wykonawcę do pracy tylko osób, które:
  - 1) posiadają aktualne orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania pracy na zajmowanym stanowisku w przedsiębiorstwie Wykonawcy, obejmujące brak przeciwwskazań lekarskich do wykonywania zlecanych prac,
  - 2) posiadają aktualne zaświadczenie o przebytych szkoleniach w dziedzinie bhp, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
  - 3) posiadają dokumenty poświadczające posiadanie dodatkowych uprawnień (jeżeli są wymagane do wykonywania powierzonych prac),
  - 4) zostały poinformowane o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną pracą, sposobach ograniczenia poziomu ryzyka podczas pracy i potwierdziły zapoznanie się oceną ryzyka zawodowego,
    - przy czym Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przedstawienia do wglądu dokumentów wymienionych w pkt 1 – 4.
  - 5) otrzymały i stosują podczas pracy odzież i obuwie robocze, ochronne, środki ochrony zbiorowej i środki ochrony indywidualnej - zwłaszcza sprzęt chroniący przed porażeniem prądem elektrycznym oraz przed upadkiem z wysokości. Sprzęt, o którym mowa wyżej, musi być sprawny i dostosowany do charakteru wykonywanej pracy oraz związanymi z nią zagrożeniami,
  - 6) znajdują się w stanie gwarantującym bezpieczne wykonywanie pracy (w szczególności nie są pod wpływem alkoholu lub środków działających podobnie do alkoholu).
4. Wykonawca oświadcza, że on sam, a także jego Podwykonawcy będą wykonywać zadania związane z realizacją Przedmiotu umowy zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjami i procedurami obowiązującymi u Zamawiającego.
5. W przypadku korzystania z usług podwykonawców, Wykonawca zobowiązany jest do dopełnienia obowiązku przeszkolenia pracowników podwykonawcy.
6. W trakcie wykonywania prac Wykonawca jest zobowiązany w szczególności do:
  - 1) oznakowania, wygradzenia i zabezpieczenia terenu budowy (wykonywania prac) zgodnie z obowiązującymi przepisami,
  - 2) utrzymania porządku na terenie budowy, bieżącego i systematycznego likwidowania wszelkich zagrożeń,
  - 3) pozostawienia terenu wykonywanych robót i przedmiotu dostawy w stanie uporządkowanym, czystym i bezpiecznym, w każdym dniu po zakończeniu prac, miejsca wykonywanej pracy powinny być uprzątnięte, a materiały przechowywane w miejscach wyznaczonych, w sposób ograniczający ryzyko przedostania się tych materiałów do środowiska,
  - 4) stosowania sprawnych technicznie narzędzi, maszyn i urządzeń spełniających wymagania w zakresie bezpieczeństwa ich użytkowania oraz posiadać dokumentację potwierdzającą wykonane przeglądy techniczne, uzyskane aktualne decyzje zezwalające na eksploatację (np. wydane przez UDT) oraz aktualne protokoły z przeprowadzonych badań okresowych (np. badania okresowe elektronarzędzi),
  - 5) posiadania aktualnych kart charakterystyki dla używanych środków chemicznych (karty MSDS),
  - 6) pełnienia stałego nadzoru nad bezpieczeństwem przeciwpożarowym w miejscu wykonywania prac, w szczególności w trakcie prowadzenia prac spawalniczych i innych prac z użyciem otwartego ognia;

- 7) zapewnienia bezpośredniego nadzoru nad prowadzonymi pracami szczególnie niebezpiecznymi.
7. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, wymagane jest uzyskanie „Zezwolenia na wykonywanie prac pożarowo niebezpiecznych” zgodnie z regulacjami obowiązującymi w Tauron Ekoenergia Sp. z o. o.
  8. Wykonawca jest zobowiązany do wyposażenia w podręczny sprzęt PPOŻ. stanowisk pracy, na których wykonywane są prace pożarowo niebezpieczne oraz własnych magazynów i zapleczy sanitarnych.
  9. W przypadku wykonywania robót budowlanych, o których mowa w art. 21a, ust. 2 Ustawy z dnia 7 lipca Prawo budowlane, Wykonawca jest obowiązany do sporządzenia planu BIOZ i Instrukcji bezpiecznego wykonywania robót (IBWR);
  10. Wykonawca zobowiązany jest do każdorazowego niezwłocznego przekazywania Zamawiającemu informacji o zaistniałych wypadkach przy pracy i zdarzeniach potencjalnie wypadkowych powstałych w trakcie i w związku z wykonywaniem umowy na terenie obiektów należących do Zamawiającego oraz zgłaszania złego stanu zdrowia osób uczestniczących w realizacji tych prac. Przekazanie informacji odbywać się będzie drogą mailową, na adres [te.sekretariat@tauron.pl](mailto:te.sekretariat@tauron.pl) oraz telefonicznie (nr tel. 75 75 46 800).
  11. Prace będą prowadzone na czynnym obiekcie energetycznym, bez wstrzymania ruchu zakładu pracy, w miejscach przebywania pracowników Zamawiającego wykonujących pracę na danym obiekcie. Prace powinny być organizowane w sposób nienarażający pracowników na niebezpieczeństwo i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.
  12. Jeżeli w tej samej strefie pracy jednocześnie będą wykonywać pracę pracownicy zatrudnieni przez dwóch lub większą ilość pracodawców, Wykonawca zapewni wyznaczenie w formie pisemnej koordynatora ds. BHP (zgodnie z Art. 208 Kodeksu pracy),
  13. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za skutki wykonywania pracy w sposób niezgodny z Umową, przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokryje wszelkie koszty związane z niedopuszczeniem do pracy lub jej przerwaniem z tego powodu.
  14. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo swoich pracowników w trakcie wykonywania prac na terenie obiektów należących lub zarządzanych przez Zamawiającego.
  15. Wykonawca odpowiada za prawidłowe i bezpieczne pod względem przeciwpożarowym wykonanie prac.
  16. Wykonawca odpowiada wobec Zamawiającego za wszelkie działania i zaniechania podwykonawców robót jak za swoje własne.

## **VII. Termin realizacji**

Termin do 5 tygodni liczony od daty podpisania Zamówienia.

## **VIII. Wymagania gwarancyjne**

Wymagany minimalny termin gwarancji na Przedmiot Zamówienia – 36 miesięcy.

## **IX. Warunki płatności**

Zamawiający dokona zapłaty należności za wykonanie Przedmiotu Zamówienia na podstawie faktury końcowej, wystawionej po pozytywnym komisyjnym odbiorze całego Przedmiotu Zamówienia, potwierdzonym protokołem odbioru.

Płatność 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury.